



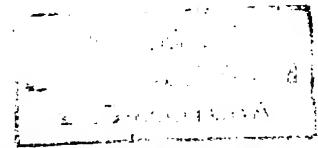
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1646706 A 2

(51) 5 В 23 В 31/40

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГННТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

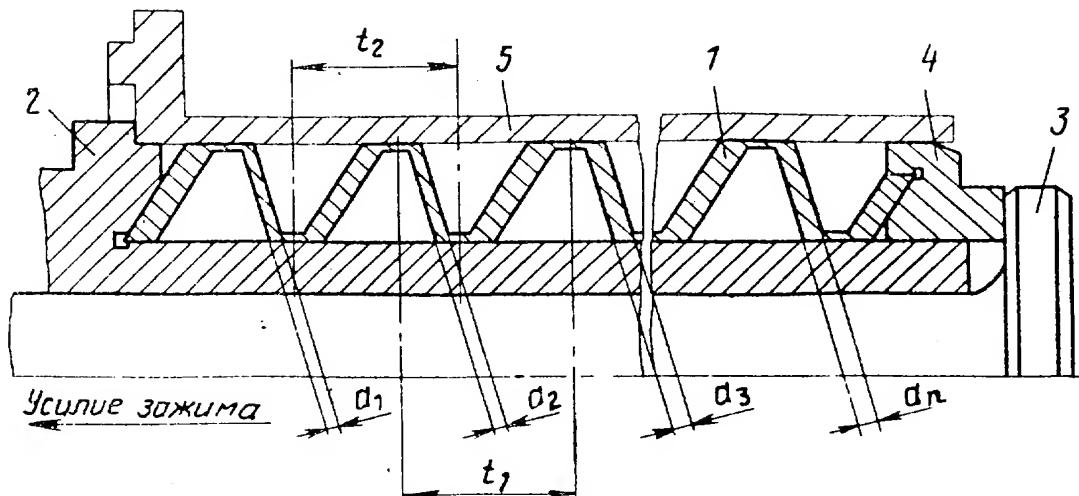
(61) 1399006
(21) 4702702/08
(22) 06.06.89
(46) 07.05.91. Бюл. № 17
(72) А.И.Дресьянников
(53) 621.941.3 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1399006, кл. В 23 В 31/40, 1986.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ЗАГОТОВОВОК

(57) Изобретение относится к металлообработке и может быть использовано для закрепления деталей. Цель изобретения - повышение точности закрепления за счет обеспечения равномерно-

2

го распределения усилий закрепления. Гофрированная втулка 1 размещена на корпусе 2 и предназначена для взаимодействия с тягой 3 и кольцом 4. Толщина стенок с одной стороны каждого последующего гофра уменьшающейся в направлении приложения усилия зажима. При приложении усилия к торцу гофрированной втулки происходит деформация ее наружных и внутренних поверхностей и равномерное закрепление деталей, так как вследствие заданности толщины каждой из стенок включение каждого гофра в процессе зажима происходит последовательно. 1 ил.



(19) SU (11) 1646706 A 2

Изобретение относится к металлообработке, может быть использовано для закрепления деталей и является усовершенствованием устройства по авт. св. № 1399006.

Целью изобретения является повышение точности закрепления посредством обеспечения равномерного распределения усилий закрепления.

На чертеже представлено представ-
лено устройство, общий вид.

Устройство содержит центрирую-
щую гофрированную втулку 1, раз-
мешенную на корпусе 2, и установленную 15
в осевом отверстии корпуса 2 тя-
гу 3 с буртом на конце, на поверхно-
сти которой расположено кольцо 4. Тол-
щина одноименных стенок а каждого
гофра втулки 1 выполнена уменьша-
ющейся в направлении приложения уси-
лия зажима, т.е. $a_1 < a_2 < a_3$ и т.д.
до a_n .

Шаг наружной поверхности гофр t_1 ,
а шаг внутренней поверхности гофр
 t_2 , причем $t_1 < t_2$, а приращение каж-
дой стенки $\frac{a_n - a_1}{n}$.

Устройство работает следующим об-
разом.

Обрабатываемую деталь 5 надева-
ют на оправку и подают усилие заж-
има через тягу 3 и кольцо 4. В ре-
зультате этого происходит деформа-

ция внутренних и наружных поверх-
ностей втулки 1, при этом наружный
диаметр гофр увеличивается, а вну-
тренний диаметр уменьшается.

5 10 15 20 25 30

Благодаря тому, что стенки гофр выполнены $a_1 < a_2 < a_3 < a_n$, заклини-
вание гофр, т.е. включение их в про-
цесс зажима детали 5, происходит по-
следовательно слева направо. Первым
начинает деформироваться гофр, имею-
щий наименьшее значение толщины сте-
нки а, а остальные - в порядке уве-
личения жесткости гофр.

Таким образом, обеспечивается на-
дежный зажим детали по всей длине
за счет последовательного включения
гофр в процесс зажима, при этом не
требуется дополнительных усилий на
преодоление сил трения при произволь-
ном заклинивании.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для закрепления заго-
товок по авт. св. № 1399006, от-
личающееся тем, что, с
целью повышения точности закрепления,
толщина стенок с одной стороны каж-
дого последующего гофра выполнена
уменьшающейся, при этом гофрирован-
ная втулка установлена так, что сте-
нки гофр с максимальной толщиной рас-
положены со стороны гайки.

Редактор И.Имакова

Составитель А.Грибков
Техред С.Мигунова

Корректор Н.Ревская

Заказ 1366

Тираж 552

Подписьное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина, 101

DERWENT-ACC-NO: 1992-031460

DERWENT-WEEK: 199204

COPYRIGHT 2008 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Mandrel has central tie rod, end ring and expanding corrugated sleeve with decreasing wall thickness

INVENTOR: DRESVYANNI A I

PATENT-ASSIGNEE: DRESVYANNIKOV A I [DRESI]

PRIORITY-DATA: 1989SU-4702702 (June 6, 1989)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
SU 1646706 A	May 7, 1991	RU

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
SU 1646706A	N/A	1989SU-4702702	June 6, 1989

INT-CL-CURRENT:

TYPE	IPC	DATE
CIPS	B23B31/40	20060101

ABSTRACTED-PUB-NO: SU 1646706 A

BASIC-ABSTRACT:

Device comprises corrugated sleeve (1) on body (2), tie rod (3) and ring (4). The wall thickness of one side of the corrugations lessens along the length of the sleeve in the direction of application of the clamping force. When the clamping force is applied to the end face of the corrugated sleeve (1) via tie rod (3) and ring (4), it deforms, its diameter increases and thus the workpiece (5) is secured; the corrugated section with the thinnest wall section deforming first.

USE/ADVANTAGE - For holding workpieces, increases accuracy by evening out clamping forces. Bul.
17/7.5.91 @ (2pp Dwg.No.1/1) @

TITLE-TERMS: MANDREL CENTRAL TIE ROD END RING
EXPAND CORRUGATED SLEEVE DECREASE
WALL THICK

DERWENT-CLASS: P54

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: 1992-023726